

Master en Sciences de l'Ingénieur industriel en agronomie

finalité "Environnement" • Option ENVIRONNEMENT

PRÉSENTATION

Cette option prépare l'étudiant à une démarche professionnelle associant en permanence les trois grands types d'objectifs d'un développement durable : économiques, environnementaux et sociaux.

Les enseignements du master complètent non seulement ceux du bachelier dans des sciences et techniques de production mais privilégient en permanence les démarches transversales caractéristiques du développement durable. Le diplômé de la filière environnement est ainsi un ingénieur d'application actif dans les productions agronomiques et la gestion durable du territoire.

L'ensemble des cours prépare ainsi le diplômé à être un professionnel performant non seulement dans les nombreux secteurs techniquement et économiquement liés à la gestion de l'environnement mais aussi dans l'enseignement, la formation et la recherche dans les domaines de l'écologie appliquée et des écotecnologies.

DÉBOUCHÉS

Bureaux d'études, laboratoires et entreprises publiques et/ou privées spécialisées dans l'évaluation et la gestion d'incidences environnementales conformes aux directives européennes (eau, air, sol, biodiversité...)

Service environnement, sécurité, hygiène d'entreprises actives dans des secteurs variés (agroalimentaire, industries extractives, pharmaceutique...)

Administrations, entreprises publiques ou privées optimisant les performances environnementales par exemple dans le domaine de l'agriculture (agrienvironnement), et de l'énergie (U.R.E., biométhanisation, filières bois-énergie...)

Structures (Parcs naturels, Contrats de rivière, G.A.L., services éco-conseil de communes et O.N.G.) contribuant à des politiques territoriales durables

Institutions et laboratoires scientifiques analysant l'évolution de l'état de la biodiversité

Acteurs publics et privés de la constitution et de la gestion de réserves naturelles, de réseaux écologiques y compris aux échelles internationales (Natura 2000, LIFE,...)

INFORMATIONS

La formation repose sur de nombreuses activités réalisées sur le terrain.

Les premiers quadrimestres des blocs 4 et 5 comprennent une analyse multithématique d'un territoire situé en Wallonie encadrée par quatre enseignants aux compétences complémentaires. Chaque bloc comprend également une semaine d'étude respectivement consacrée à une région de France et au bassin hydrographique de la Meuse.

Parmi les points forts de la formation figurent aussi les nombres importants d'heures consacrées aux systèmes d'information géographique (S.I.G.) et à la gestion des eaux et zones humides.

Ce **master de deux ans** se concrétise par l'écriture d'un travail de fin d'études valorisant la capacité de l'étudiant à apporter une réponse réfléchie, concrète et concise à une question environnementale actuelle.



Haute Ecole Charlemagne • Département agronomique

rue Saint-Victor 3 • 4500 Huy
+32 (0)85 27 33 47
secr.isihuy@hech.be

ISla
Huy

2020-2021

Bloc 1

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ECTS	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	QUADRI
INTERDISCIPLINARITÉ I	2	AETP	26	Q1
INTERDISCIPLINARITÉ II	2	GESTION DE LA QUALITÉ	30	Q1
INTERDISCIPLINARITÉ III	7	GESTION ENTREPRENEURIALE	40	Q1
		COMMUNICATION ET LANGUE	24	
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES I	1	PHYSIQUE APPLIQUÉE	15	Q1
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES II	3	THERMO. ET MÉCA. APPLIQUÉE	36	Q1
BIOTECHNOLOGIES I	1	BIOCHIMIE	15	Q1
BIOTECHNOLOGIES II	1	BIOTECHNOLOGIE	15	Q1
BIOTECHNOLOGIES III	3	GÉNÉTIQUE APPLIQUÉE	26	Q1
TERRITOIRE ET PAYSAGE I	3	GESTION DU PAYSAGE RURAL ET URBAIN	36	Q1
TERRITOIRE ET PAYSAGE II	2	PBSTI	24	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE I	1	GÉO DIVERSITÉ ET DIVERSITÉ TERRITORIALE	15	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE II	2	SIG I	24	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE III	2	ÉTUDE ET ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ	24	Q1
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES II	1	MATHÉMATIQUES I	15	Q2
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES IV	3	BIOMÉTRIE	30	Q2
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES III	2	MATHÉMATIQUES II	24	Q2
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES VI	4	ÉLECTROTECHNIQUE APPLIQUÉE	45	Q2
INTERDISCIPLINARITÉ IV	4	SCIENCES HUMAINES ET GESTION SOCIALE	40	Q2
INFORMATIQUE APPLIQUÉE À LA GESTION DE L'EAU ET DES BASSINS VERSANTS	5	SIG II	15	Q2
		CARTOGRAPHIE ET CONSERVATION DES SOLS	15	
		HYDROLOGIE	15	
		GESTION DES MASSES D'EAU ET DES BASSINS VERSANTS	24	
BIOLOGIE ET GESTION DES EAUX I	1	MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE DES SOLS ET DES EAUX	15	Q2
BIOLOGIE ET GESTION DES EAUX II	2	HYDROBIOLOGIE ET GESTION DES EAUX DE SURFACE	24	Q2
BIOLOGIE ET GESTION DES EAUX III	2	GESTION DES EAUX RÉSIDUAIRES	24	Q2
EAUX ET FORÊTS ET TERRITOIRE I	1	DÉVELOPPEMENT DURABLE	15	Q2
EAUX ET FORÊTS ET TERRITOIRE II	2	SYLVICULTURE	24	Q2
EAUX ET FORÊTS ET TERRITOIRE III	1	PISCICULTURE	15	Q2
EAUX ET FORÊTS ET TERRITOIRE IV	2	PBST II (VOYAGE DIDACTIQUE)	24	Q2

Haute École Charlemagne - Département agronomique

rue Saint-Victor 3 • 4500 Huy
+32 (0)85 27 33 47
secr.isihuy@hech.be

ISla
Huy

2020-2021

Bloc 2

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ECTS	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	QUADRI
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES I	2	DRAINAGE ET IRRIGATION	24	Q1
SCIENCES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES II	1	PHYTOLICENCE	15	Q1
CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT I	2	CHIMIE DE L'AIR	15	Q1
CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT II	2	ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES SOLS	30	Q1
CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT III	3	ANALYSES DES EAUX ET MÉTHODES CHROMATIQUES	30	Q1
MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL I	2	CERTIFICATION ET GESTION ENVIRONNEMENTALE	24	Q1
MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL II	3	COMPTABILITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIE RENOUVELABLE	24	Q1
ÉTUDE ET GESTION DU TERRITOIRE ET DE SON ENVIRONNEMENT I	2	ÉCOLOGIE ET ENVIRONNEMENT RURAL	24	Q1
ÉTUDE ET GESTION DU TERRITOIRE ET DE SON ENVIRONNEMENT II	4	PBST III	48	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE IV	2	GESTION ET SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ	24	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE V	1	ANALYSE MULTIVARIÉE	15	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE VI	1	SIG III	15	Q1
BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRE VII	1	RACES À EFFECTIFS LIMITÉS ET SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ	15	Q1
AMÉNAGEMENT ET GESTION DURABLE DU TERRITOIRE I	1	DROIT DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	15	Q1
AMÉNAGEMENT ET GESTION DURABLE DU TERRITOIRE II	2	COMMUNICATION ET CONCERTATION SOCIALE	24	Q1
AMÉNAGEMENT ET GESTION DURABLE DU TERRITOIRE III	1	ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE	15	Q1
ACTIVITÉS D'IMMERSION PROFESSIONNELLE I	10	STAGE		Q2
ACTIVITÉS D'IMMERSION PROFESSIONNELLE II	20	TFE : TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES		Q2

Haute Ecole Charlemagne • Département agronomique

rue Saint-Victor 3 • 4500 Huy
+32 (0)85 27 33 47
secr.isihuy@hech.be

ISla
Huy

2020-2021